

# To go-verpakkingen: van verbrandingsoven naar hergebruik

Aanvullende rapportage op het verpakkingen  
onderzoek in opdracht van de stuurgroep van  
het Plastic Pact NL



December 2022

**P**  
MEER MET  
MINDER  
PLASTIC

**NATUUR  
& MILIEU**

# Inleiding

Veel partijen werken sinds 2019 in het Plastic Pact NL samen aan de verduurzaming van alle verpakkingen die plastic bevatten. Het Plastic Pact NL heeft de ambitie om verpakkingen die plastic bevatten waar mogelijk en zinvol herbruikbaar en 100% recyclebaar te maken. Daarnaast is de ambitie om deze verpakkingen hoogwaardig te recyclen, de hoeveelheid plastic die gebruikt wordt te verminderen en meer recyclelaet toe te passen in verpakkingen.

Natuur & Milieu heeft in 2022 onderzoek gedaan naar de voortgang van deze ambitie bij de grote ketens in de foodservice 'to go' die eten en drinken voor onderweg verkopen. Hoe goed zijn zij onderweg naar duurzame circulaire verpakkingen voor hun 'to go' verpakkingen? Een jaar eerder, in 2021, heeft Natuur & Milieu een grotendeels vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd naar verpakkingen in de grootste supermarkten in Nederland.<sup>1</sup>

Om meer zicht te krijgen op de voortgang van de ambitie van het Plastic Pact NL bezocht Natuur & Milieu 22 filialen van 13 grote en middelgrote ketens die eten en drinken voor onderweg aanbieden. We analyseerden 124 voedselverpakkingen, lieten aanvullende analyses uitvoeren en stuurden 13 vragenlijsten uit naar de bedrijven. Op deze manier onderzochten we de samenstelling van de verpakkingen, de afvalscheiding, de recyclebaarheid en de mate waarin herbruikbare verpakkingen worden aangeboden. De resultaten daarvan zijn vastgelegd in een onderzoeksrapport.<sup>2</sup>

In opdracht van de stuurgroep van het Plastic Pact NL heeft Natuur & Milieu een aanvullende rapportage opgesteld die deelnemers van het Plastic Pact NL helpt om goede handelingsperspectieven uit het onderzoek te destilleren.

## Conclusies van het onderzoeksrapport 'To go verpakkingen: van verbrandingsoven naar hergebruik'

Uit het onderzoek blijkt dat de 'to go'-voedselverpakkingen niet of nauwelijks gerecycled worden. Plastic verpakkingen (46%) worden grotendeels verbrand en voor een klein deel gerecycled. De papier gebaseerde verpakkingen (53%), waarvan 60% ook plastics bevatten, worden allemaal verbrand. Dit komt doordat er nauwelijks afvalscheiding op de 'to go' verpakkingen plaatsvindt. Voor de papier gebaseerde voedselverpakkingen is er helaas weinig verbetering mogelijk, zij leiden niet tot een circulaire economie. Van de plastic verpakkingen zou iets meer dan de helft (54%) wel goed gerecycled kunnen worden als er goede afvalscheiding zou zijn, omdat ze volgens de recyclecheck goed recyclebaar zijn. De ambities van het Plastic Pact NL worden dus nog lang niet behaald voor de voedselverpakkingen voor onderweg.

Waar recycling erg beperkt is, is hergebruik van verpakkingen wel de oplossing om circulair te worden en de milieu-impact van 'to go'-voedselverpakkingen fors te beperken. Een plastic beker in een goed hergebruikstelsel bespaart enorm (87%) op grondstoffen en afval en stoot veel minder CO<sub>2</sub>-eq uit dan een papieren beker.<sup>3</sup> Er is momenteel echter nog erg weinig hergebruik bij de onderzochte ketens. Voor 83% van de verpakkingen die onder de SUP-richtlijn vallen vonden we geen hergebruikoptie.

De kern van het Plastic Pact NL wordt gevormd door de gezamenlijkheid van de ambitie om op het gebied van kunststof verpakkingen forse en snelle stappen te zetten richting een circulaire economie. Alleen door goed samen te werken in de hele verpakkingketen kunnen de ambities gerealiseerd worden. Voor deze aanvullende rapportage is er daarom gekozen voor een aanpak die hieraan recht doet en tegelijkertijd concreet handelingsperspectief biedt voor de diverse typen organisaties die zijn verenigd in het pact. Natuur & Milieu doet op basis van het uitgevoerde onderzoek een aantal concrete aanbevelingen die partijen kunnen gebruiken.

1) Natuur & Milieu (2021). [Plastic in de supermarkt](#)

2) Natuur & Milieu (2022). [To go-Verpakkingen: van verbrandingsoven naar hergebruik](#)

3) Dit is gebaseerd op de LCA-lite studie van The LCA Centre, deze is in te zien bij Natuur & Milieu.

# Aanbevelingen

Het onderzoek naar de 'to go'-verpakkingen laat een aantal knelpunten zien die voor de verschillende deelnemers van het Plastic Pact NL van belang zijn. De belangrijkste conclusie met betrekking tot het Plastic Pact NL is dat de doelstellingen van het Plastic Pact NL met betrekking tot de 'to go'-verpakkingen helaas nog lang niet gehaald worden. Natuur & Milieu doet richting de verschillende deelnemers en de stuurgroep van het Plastic Pact NL de volgende aanbevelingen:

1. Aanbevelingen voor Plastic Toepassende bedrijven
2. Aanbevelingen voor Plastic Producerende bedrijven
3. Aanbevelingen voor Sorteert- en Recycling bedrijven
4. Aanbevelingen voor Stuurgroep Plastic Pact NL

## 1. Aanbevelingen voor Plastic Toepassende bedrijven

### 1.1 Werk in een gezamenlijke missie toe naar een goed hergebruikstelsel voor 'To Go'-Verpakkingen.

Uit het onderzoek blijkt dat er momenteel nog weinig hergebruiksopties worden aangeboden. Alleen voor warme dranken wordt de optie 'neem je eigen beker mee' ingezet. Deze hergebruiksoptie kent echter nogal wat beperkingen doordat klanten zelf hun verpakking mee moeten nemen. Dit blijkt maar voor een beperkt deel van het publiek te werken, zelfs als daar een financiële prikkel tegenover staat. Daarnaast is hygiëne een aandachtspunt, vooral als de 'bring your own'-optie wordt uitgebreid naar andere voedselverpakkingen dan alleen de warme dranken.

Toch is hergebruik wel de manier om de milieu-impact van voedselverpakkingen voor onderweg fors te beperken en circulair te worden. Ook uit de geschetste problematiek van de afvalscheiding blijkt dat een hergebruikstelsel nodig is dat voorkomt dat verpakkingen afval worden. Dat kan juist goed op basis van kunststof: een plastic beker in een goed hergebruikstelsel stoot veel minder CO<sub>2</sub> uit dan een papieren eenmalige beker, en bespaart bovendien veel grondstoffen en afval.

Hergebruik verder introduceren in de open omgeving waar de 'to go'-verpakkingen worden gebruikt is een flinke uitdaging. Een meerderheid van de bedrijven geeft aan dat voor een brede introductie van hergebruik voor voedselverpakkingen onderweg een landelijk dekkend klantvriendelijk systeem nodig is voor uitgifte en inname van gebruikte verpakkingen. Daarnaast zijn milieuvriendelijke wasfaciliteiten en enige standaardisatie van verpakkingen nodig. Als ieder bedrijf hiervoor zelf het wiel uitvindt, wordt het nooit efficiënt. Dit vraagt om gezamenlijke inzet en om investeringen in hergebruikinfrastructuur.

We bevelen de 'to go'-ketens aan om in een gezamenlijke missie zo snel mogelijk te komen tot een landelijk dekkend innovatief, klantvriendelijk en voedselveilig hergebruikstelsel voor alle veelgebruikte voedselverpakkingen voor onderweg. Hiermee kan voor deze verpakkingen een grote duurzame stap vooruit worden gezet.

Hergebruik leidt ook tot andere voordelen voor de bedrijven. Doordat er veel minder grondstoffen nodig zijn voor de verpakkingen, en deze in een zo goed mogelijk gesloten kringloop blijven circuleren, worden bedrijven veel minder afhankelijk van de beschikbaarheid van deze grondstoffen. En daarmee spelen ook prijschommelingen, zowel voor virgin materiaal als voor recycelaat, een veel kleinere rol.

Daarnaast verloopt de recycling van de herbruikbare verpakkingen aan het eind van de levensduur niet langer via de afvalverwerking, maar kan dit door de plastic toepassende bedrijven zelf geregeld worden met de recyclers. Hoogwaardige recycling aan het eind van de levensduur is hierdoor veel eenvoudiger en goedkoper.

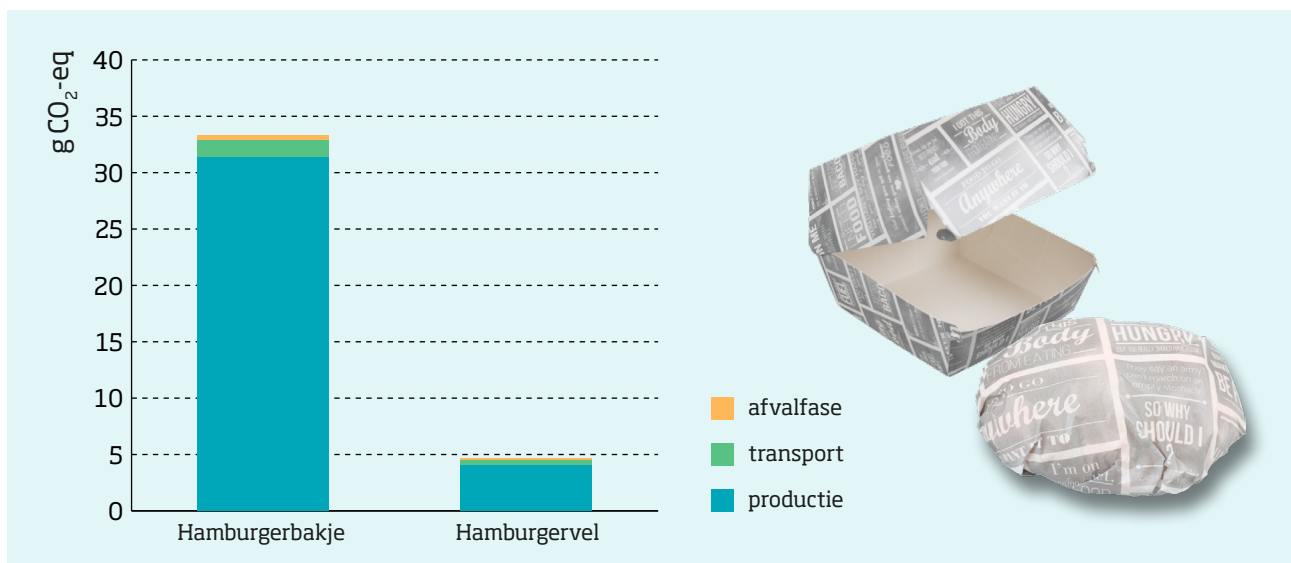
Verpakkingsbedrijven kunnen een belangrijke rol vervullen door hun businessmodel uit te breiden met 'verpakken als service'. Dit kan bijvoorbeeld inhouden dat er herbruikbare verpakkingen worden aangeboden inclusief retoursysteem, voorraadbeheer, reiniging en logistiek.

## 1.2 Verminder het gebruik van papiergebaseerde 'to go'-verpakkingen

De papiergebaseerde 'to go'-voedselverpakkingen uit het onderzoek, waarvan 60% ook plastic bevat, worden niet gerecycled. Ze worden allemaal verbrand. Dit komt doordat papier snel vocht en vuil opneemt en daarom altijd schoon en droog moet worden gehouden om te kunnen worden gerecycled. Goede bronscheiding, die hierin mogelijk enige verbetering zou kunnen brengen, blijkt in de publieke en semipublieke ruimte niet goed te lukken. Het resultaat daarvan is nog te vervuild. De papieren 'to go'-verpakkingen, met vaak een plastic laag, leiden dus in de praktijk niet tot een circulaire economie.

Daarom is het belangrijk om het gebruik van papiergebaseerde 'to go'-verpakkingen fors te verminderen. In veel gevallen is een stap hoger op de R-ladder, zoals hergebruik, een goede keuze. Zie de aanbevelingen rond hergebruik in paragraaf 1.1. Een goede Life Cycle Analysis (LCA) kan helpen om deze keuze te maken.

Daarnaast blijft het belangrijk om kritisch te blijven op de hoeveelheid en het type materiaal. Dit geldt net zo voor de verpakkingen die helemaal van plastic zijn. Eenzelfde product verpakken in een andere verpakking kan enorm veel uitmaken voor de milieu-impact. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een LCA-lite vergelijking tussen een kartonnen hamburgerbakje en een papieren hamburgervel die door The LCA Centre gemaakt is voor het verpakkingen onderzoek. De totale broeikasgasuitstoot van het hamburgerbakje is ongeveer zeven keer zoveel als die van het hamburgervel. Dit heeft vooral te maken met het verschil in gewicht en het verschil in type papier/karton.



Figuur 1: Uitstoot broeikasgassen hamburgerverpakking.

Het gewicht van het hamburgerbakje is 3,5 keer zoveel als het gewicht van het hamburgervel. Er zijn dus meer grondstoffen nodig voor de productie van het hamburgerbakje. Het hogere gewicht verhoogt ook de milieu-impact door transport en afvalfase. Daarnaast is de invloed van het type materiaal groot: per 1 kg hamburgerbakje is de uitstoot 1,74 kg CO<sub>2</sub>-eq, voor 1 kg hamburgervel is dit ongeveer 0,85 kg CO<sub>2</sub>-eq. Het karton van het hamburgerbakje zorgt dus per kg voor 2 keer zoveel broeikasgas uitstoot dan het papier van het hamburgervel. De combinatie van gewicht en type materiaal maakt enorm veel uit voor de milieu-impact, hier kan voor een aantal verpakkingen snelle winst behaald worden.

### 1.3 Verbeter de afvalscheiding

Er vindt nauwelijks recycling plaats voor de 'to go'-verpakkingen, blijkt uit het onderzoek. De belangrijkste belemmerende factor daarin is de beperkte afvalscheiding. De verpakkingen komen voor het overgrote deel terecht in het bedrijfsafval en in de afvalbakken in de (semi)publieke ruimte. Hier vindt geen bronscheiding plaats, op één uitzondering na (Pathé). Doordat voedselresten (natte fractie) niet gescheiden worden van de verpakkingen (droge fractie), worden de verpakkingen dusdanig vervuild dat nauwelijks nog enige recycling mogelijk is. Op het consumentenafval van twee bedrijven (NS-stations en McDonald's) vindt wel nascheiding plaats. Dit betreft echter een relatief klein deel van de totale afvalstroom van de voedselverpakkingen voor onderweg en levert alleen enige recycling van de plastic voedselverpakkingen op.

We bevelen de bedrijven die eten en drinken voor onderweg aanbieden aan om in ieder geval recycling mogelijk te maken door in te zetten op bronscheiding van voedselresten en verpakkingen. Te beginnen in de filialen, maar ook daar dichtbij. Meer nascheiding zal daarnaast ook de hoeveelheid plastic 'to go'-verpakkingen die gerecycled worden aanzienlijk kunnen vergroten.

### 1.4 Zet goede recyclebaarheid voorop in het ontwerp

Uit het onderzoek blijkt dat veel van de oorzaken (61%) die de recyclebaarheid van de plastic verpakkingen beperken, door de merkeigenaar van de verpakking kunnen worden opgelost in het ontwerp. Het meest voorkomende voorbeeld daarvan is het etiket. Tabel 1 bevat een overzicht van de verschillende gevonden oorzaken die de recycling beperken en die op te lossen zijn in het ontwerp. Deze oorzaken komen in grote lijnen overeen met de gevonden problemen in het verpakkingen onderzoek van 2021 in de supermarkten.

Oorzaak	Soort oorzaak	%
Grootte van flexibele verpakkingen	sorteringstechnologie	37%
Etiket probleem	ontwerpprobleem	25%
Type plastic materiaal	ontwerpprobleem	24%
Papier-plasticcombinatie	ontwerpprobleem	10%
Zwarte verpakking	ontwerpprobleem	2%
Meerlaags materiaal	ontwerpdilemma	2%

Tabel 1 Gevonden oorzaken van beperkte recyclebaarheid

#### 1.4.1 Los de etiketproblemen op

De etiketproblemen die gevonden zijn hebben voor het overgrote deel (79%) te maken met het gebruik van papier in het etiket, vooral op de flexibele verpakkingen. Papieren etiketten beperken de recycling en er zijn voldoende alternatieven beschikbaar voor een papieren etiket.

Naast het materiaal kan ook de grootte van het etiket belemmerend zijn, in 21% van de gevallen bleek dit zo te zijn. Het betrof hier in alle gevallen PET-flesjes van 500 ml die niet onder het statiegeld vallen. Deze flesjes zijn normaliter goed recyclebaar, maar kunnen nu niet goed gerecycled worden eenvoudigweg omdat het etiket te groot is.

Een te groot etiket van een ander materiaal dan de hoofdcomponent van de verpakking zorgt voor een verkeerde sortering. Een etiket moet niet meer dan 50% van het oppervlak zijn bij verpakkingen kleiner dan 500 ml, en niet meer dan 70% bij verpakkingen groter dan 500 ml. Naast de grootte en het materiaal dient ook gelet te worden op de hoeveelheid en het type inkt en de gebruikte lijmen.

Het grootste gedeelte van de gevonden etiketproblemen is goed oplosbaar. Hiermee kan snel veel winst behaald worden met betrekking tot de recyclebaarheid. Het is belangrijk dat er prioriteit aan wordt gegeven.

### 1.4.2 Kies alleen voor recyclebare type plastics

In het onderzoek hebben we relatief veel verpakkingen (17) van polystyreen (PS) gevonden. In alle gevallen betrof het deksels van drinkbekers, de helft daarvan bleek van PS. Van de warme dranken had zelfs 93% een deksel van PS. PS wordt in Nederland niet gesorteerd en gerecycled, omdat er voldoende alternatieven aanwezig zijn is het gebruik van dit materiaal onnodig. Ook polylactide (PLA) is momenteel niet recyclebaar in Nederland en vonden we ook in één verpakking. Een gedetailleerd [rapport van de WUR](#) [WUR 2018] verkent de verschillende vervangingsmogelijkheden voor verschillende materialen.

### 1.4.3 Stop met plastic-papiercombinaties en los de overige problemen op

We troffen 9 keer foliezakken aan met een verlijmd combinatie van plastic en papier. Dit betrof 30% van de gevonden plastic foliezakken. Combinaties van plastic en papier zijn niet recyclebaar en dienen niet langer gebruikt te worden. Een foliezak van alleen papier of alleen plastic is een goed alternatief. In mindere mate vonden we nog zwarte verpakkingen. Omdat zwart door het gebruik van carbon black niet herkend wordt in de huidige sortering, dient deze kleur vermeden te worden. Sowieso heeft transparant plastic de voorkeur, omwille van de bredere inzetbaarheid van het recycalaat na sortering en recycling.

## 2. Plastic Producerende bedrijven

Met betrekking tot de plastic producerende bedrijven bevelen we aan om met het verpakkend bedrijfsleven het gesprek te voeren over de actuele uitdagingen op het gebied van verduurzaming. Met name waar het betreft het beperken van de diversiteit aan types plastics, de ontwikkelingen rond bioplastics en de ontwikkeling van herbruikbare plastic verpakkingen.

Herbruikbare plastic verpakkingen in een goed hergebruikstelsel zijn in veel gevallen milieutechnisch de beste keus. Hiermee wordt enorm veel CO<sub>2</sub> uitstoot en afval voorkomen. Ook het zwerfafval waardoor plastic zo'n slecht imago heeft, wordt hier grotendeels mee voorkomen. Toch worden eenmalige papiergebaseerde verpakkingen meer en meer ingezet als 'to go'-voedselverpakkingen, vaak omdat deze door consumenten als duurzamer worden ervaren. Uit het onderzoek blijkt echter dat juist deze papiergebaseerde verpakkingen, die vaak plastic bevatten, in de praktijk niet circulair zijn.

We bevelen plastic producerende bedrijven hergebruik van plastic verpakkingen openlijk te omarmen en te steunen. Hiermee kan de duurzame en circulaire inzet van plastics als verpakkingsmateriaal beter tot z'n recht komen en kan grote milieuwinst geboekt worden.

## 3. Sorteert- en recyclingbedrijven

### 3.1 Verbeter de Recycling van Thermogevormd PET

Mits er geen andere beperkingen zijn worden de monomateriaal PET verpakkingen conform de recyclecheck 2022 van het KIDV als 'goed recyclebaar' beoordeeld. Tegelijk worden deze PET-verpakkingen momenteel nog lang niet allemaal daadwerkelijk gerecycled tot nieuwe producten. Dit percentage ligt, halverwege 2022, rond de 50 procent<sup>4</sup>. Dit komt doordat er nog te weinig verwerkingscapaciteit is voor deze stroom en de sorteerstroom nog een te lage kwaliteit hebben. Het verdient aanbeveling om deze problemen op te lossen. Een groot deel van de plastic 'to go'-verpakkingen is gemaakt van thermogevormde PET, hier valt dus veel winst te behalen.

Daarnaast wordt een deel van de beperkte recycling veroorzaakt door problemen in het ontwerp van de verpakking. Hiervoor ligt de bal dus niet alleen bij de sorteerder en recyclers, maar ook bij plastic toepassende bedrijven.

<sup>4</sup>) [Voortgangsbericht CIRCULAIRE STROMEN: PET-TRAYS & DKR350 \(juni 2022\)](#).

### 3.2 Verbeter de sortering van folies kleiner dan A4

Er is een grote groep flexibele verpakkingen die kleiner is dan A4, in het onderzoek betrof dat zelfs 97% van de zakjes en folies. Door beperkingen in de sorteertechnologie bij verschillende sorteerdere kunnen deze nog niet goed worden verwerkt. Het is onwenselijk om dit met aanpassingen in het ontwerp op te lossen, omdat we dan meer plastic gebruiken voor dezelfde hoeveelheid product. Hier ligt de bal bij de sorteerder van het afval. Het is belangrijk dat ook folies gesorteerd en gerecycled kunnen worden tot nieuwe verpakkingen, al zullen dit geen voedselverpakkingen kunnen zijn. Er zijn al goede voorbeelden, zoals de Polymer Recycling Plant van Attero in Wijster laat zien.

## 4. Stuurgroep Plastic Pact NL

Het onderzoek naar de 'to go'-verpakkingen laat zien dat er nog veel moet gebeuren om de ambities van het Plastic Pact NL te halen. Naar aanleiding van het onderzoek doen we de volgende aanbevelingen aan de stuurgroep:

### 4.1 Scherp de doelstellingen van het Plastic Pact aan

De doelstellingen van het Plastic Pact zijn in 2019 opgesteld. Ondertussen zijn we 3 jaar verder. In de tussentijd zijn er met name op het gebied van de EU-regelgeving de nodige ontwikkelingen geweest. Het meest recent is het voorstel van de EU met betrekking tot de eisen aan verpakkingen en verpakkingsafval, dat op 30 november is gepresenteerd<sup>5</sup>. En in Nederland wordt eind januari 2023 het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE) gepresenteerd, met daarin ook doelstellingen met betrekking tot verpakkingen en plastic.

Daarom bevelen we de stuurgroep aan om te evalueren of de huidige doelstellingen van het Plastic Pact NL nog voldoende passend zijn. En om in overleg met de deelnemers in het pact deze zo nodig aan te scherpen in het licht van deze ontwikkelingen.

### 4.2 Focus meer op hergebruik van verpakkingen

Uit het onderzoek komt duidelijk naar voren dat de 'to go'-verpakkingen nauwelijks gerecycled worden en dat dit alleen voor het deel plastic verpakkingen te verbeteren valt, terwijl de trend juist richting meer papiergebaseerde verpakkingen is, om reductie van plastic te bewerkstelligen. We concluderen in het onderzoek dat voor deze verpakkingen hergebruik de oplossing is om circulair te worden. Hergebruik zorgt voor veel reductie (doelstelling 2 van het Plastic Pact NL), vereenvoudigt hoogwaardige recycling (doelstelling 3) en ook de toepassing van een hoog percentage recycalaat (doelstelling 4) is eenvoudiger. Dit komt omdat in een goed hergebruikstelsel de verpakkingen niet via het afval gerecycled worden, maar een aparte logistieke stroom vormen. Daardoor is er veel minder kans op verontreiniging.

Als Natuur & Milieu bevelen we daarom aan om in het Plastic Pact NL meer focus te leggen op hergebruik als belangrijke strategie die aanzienlijk kan bijdragen aan het halen van meerdere doelstellingen van het Plastic Pact NL. We realiseren ons dat hergebruik geen eenvoudige en snel te realiseren oplossing is. Het is naar onze mening echter wel de systeemoplossing die nodig is om de doelstellingen daadwerkelijk te bereiken. Een aanvullende doelstelling specifiek op percentage hergebruik zou overwogen kunnen worden, zie ook de aanbeveling rond het aanscherpen van de doelstellingen in 4.1.

Voor een bredere en versnelde introductie van hergebruik is samenwerking erg belangrijk. Zoals we hierboven al schreven: Als ieder bedrijf hiervoor zelf het wiel uitvindt, wordt het nooit efficiënt. Dit vraagt om gezamenlijke inzet en om investeringen in hergebruikinfrastructuur. Het Plastic Pact NL kan hierin een belangrijke rol vervullen.

<sup>5</sup>) [EU Proposal Packaging and Packaging Waste -PPWR \(nov 2022\)](#)

**Colofon****Uitgave**

Natuur & Milieu  
December 2022  
Utrecht

**Tekst en inhoud**

Natuur & Milieu

**Vormgeving**

DeUitwerkStudio

**Contact**

[info@natuurenmilieu.nl](mailto:info@natuurenmilieu.nl)  
+31 (0)30 233 13 28

Rik van der Ploeg

**NATUUR  
& MILIEU**